



Aluminium stearat

Pendahuluan

Rancangan Standar Nasional Indonesia aluminium stearat disusun antara lain :

- melindungi konsumen terhadap penyimpangan mutu
- mendukung perkembangan industri dibidang jaminan mutu
- menunjang industri yang akrab terhadap lingkungan
- meningkatkan ekspor non migas.

Rancangan Standar Nasional Indonesia ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, rapat pra konsensus dan terakhir pada rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 5 Maret 1997.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari produsen, konsumen, peneliti, serta instansi teknis terkait.

Daftar isi

	Halaman
Pendahuluan	i
Daftar isi	ii
1. Ruang lingkup	1
2. Acuan	1
3. Definisi	1
4. Syarat mutu	1
5. Cara pengambilan contoh	1
6. Cara uji	2
7. Cara pengemasan	4
8. Syarat penandaan	4

ALUMINIUM STEARAT

1. Ruang Lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara penge-
masan, dan syarat penandaan Aluminium Stearat.

2. Acuan

- 2.1 The Condensed Chemical Dictionary, Tenth Edition.
Recieved by Gessnre G. Hawley, p. 1112.
- 2.2 SNI. 19-0428-1989. Cara Pengambilan Contoh Padatan.
- 2.3 SNI. 01-2896-1992, Cemarana logam, cara uji.
- 2.4 SNI. 06-3686-1995. Timbal Stearat.

3. Definisi

Aluminum Stearat dengan rumus molekul $Al(C_{18}H_{35}O_2)_3$ adalah serbuk berwarna putih, digunakan antara lain dalam industri cat, pelumas dan kosmetik.

4. Syarat Mutu

Tabel
Syarat Mutu Aluminium Stearat

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Air	b/b %	maks. 2.0
2.	Titik Leleh	°C	100 - 160
3.	Alumunium stearat	b/b %	6 - 12
4.	Ukuran partikel lolos ayakan 200 mesh	%	min. 99
5.	Total logam berat	ppm	maks. 100

5. Cara Pengambilan Contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI. 19-0428-1989, Petunjuk Pengambilan Contoh Padatan.

6. Cara Uji

6.1. Air

Cara uji air sesuai dengan SNI. 01-2891-1992.
Cara Uji Makanan dan Minuman, butir 5.1.

6.2 Titik Leleh

6.2.1 Prinsip

Mengamati dan mencatat suhu saat contoh mulai meleleh.

6.2.2 Peralatan

- Melting Point
- Pipa kapiler

6.2.3 Cara Kerja

Masukkan contoh ke dalam pipa kapiler.
kemudian masukkan pada alat Melting Point.
amati suhu pada saat contoh mulai leleh.

6.3. Kandungan Logam (Al)

6.3.1 Prinsip

Titrasi senyawa aluminium stearat dalam contoh
dengan larutan titar Etilen Diamil Tetra
Asetat (EDTA).

6.3.2 Peralatan

- Labu pengestrak 100 ml
- Erlenmeyer 200 ml
- Buret 50 ml
- Neraca analitis
- Pipet

6.3.3 Pereaksi

- Larutan penunjuk EBT.
Cairkan 0,5 g EBT dan 4,5 g hidroxilamine
pada etil alkohol hingga menjadi 100 ml.
- Larutan standar (0,01 N) sodium etilen
diamine tetra asetat (EDTA).
Larutkan 4 g dinatrium etilen tetra asetat
dihidrat dalam air. Tambahkan 0,1 g
magnesium klorid ($\text{MgCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$) dan encerkan
menjadi 1 liter. Standarkan dengan larutan
standar aluminium.
- Larutan standar aluminium (1 ml = 1,00 mg
aluminium).
Larutkan 1,000 g aluminium murni dalam 50 ml
air, dan 2,3 ml HCl. panaskan hingga Al larut
semua. setelah dingin larutan diencerkan
menjadi 1 liter.
- Eter
- Kalium/Natrium tartat tetra hidrat
- NH_4OH 6 N

6.3.4 Cara Kerja

- Isi labu pengestrak dengan 10 ml air.
- Tambahkan 2 ml HNO_3 6 N.
- Larutkan \pm 200 mg contoh dan eter 10 ml.
- Pindahkan lapisan air kedalam erlenmeyer.
- Cuci lapisan eter dengan 10 ml air, pindah kan lagi lapisan airnya. lakukan pencucian seperti diatas dua sampai tiga kali.
- Panaskan dan uapkan eternya. dinginkan. tambahkan 2 ml Kalium Natrium tartat tetra hidrat. 1 M (pH 10) dan 3 ml NH_4OH 6 N sampai pH 10.
- Tambahkan larutan penunjuk EBT. 3 sampai 4 tetes.
- Titar dengan larutan EDTA.

Perhitungan :

$$\% \text{ Aluminium (Al) } = \frac{26.98 \times V \times M}{W}$$

Keterangan :

26.98 = Bobot atom Al
V = ml larutan EDTA yang digunakan pada titrasi
M = molaritas larutan EDTA
W = bobot contoh dalam mg

6.4. Ukuran Partikel

6.4.1 Prinsip

menghitung banyaknya contoh yang lolos melalui ayakan 200 mesh.

6.4.2 Alat

1. Neraca analitis.
2. ayakan

6.4.3 Cara kerja

- timbang \pm 5 gr contoh.
- ayak dengan ayakan ukuran 200 mesh.
- timbang contoh yang melalui ayakan tsb.

6.4.4 Perhitungan

$$\% C = \frac{E}{A} \times 100$$

A = berat contoh mula-mula

E = berat contoh lolos ayakan

C = persen berat

6.5. Total logam berat

Sesuai dengan SNI 01-2896-1992, Cara uji cemaran logam.

7. Cara Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat. tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi. aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

8. Syarat Penandaan

Syarat penandaan sesuai dengan Undang-Undang RI No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan. serta peraturan tentang label dan periklanan yang berlaku.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id